



Dispositif pour évacuation de poussière.

Société dite : AKTIEBOLAGET LINDEROTHS PATENTER résidant en Suède.

Demandé le 7 juillet 1954, à 16^h 20^m, à Lyon.

Délivré le 21 septembre 1955. — Publié le 20 janvier 1956.

L'évacuation de la poussière se déposant dans les séparateurs de poussière de types divers a toujours été un problème difficile. L'espace dans lequel la poussière est recueillie est habituellement maintenu sous une pression inférieure à la pression atmosphérique, de sorte que la poussière doit être évacuée en opposition à une plus forte pression, tandis qu'en même temps il faut empêcher l'air de fuir dans la direction opposée. Une fuite même légère provoque de sérieux troubles dans le fonctionnement du séparateur de poussière.

Pour permettre cette évacuation de la poussière, il a été proposé d'utiliser par exemple des dispositifs à écluse tournante, deux tiroirs fonctionnant de façon intermittente et reliés en série, ou des dispositifs analogues.

Toutefois, il a été difficile d'obtenir dans de tels dispositifs une étanchéité satisfaisante, du fait que les dispositifs à écluse doivent fonctionner avec un certain jeu et que les tiroirs doivent se déplacer dans des guides qui peuvent être obstrués par la poussière et empêcher une fermeture efficace. De plus, de tels dispositifs doivent être munis d'un moyen de commande quelconque, qui compromet la sécurité de fonctionnement. On peut ajouter à cela que tous ces dispositifs mécaniques d'évacuation sont exagérément coûteux à fabriquer.

Le but de la présente invention est de fournir un moyen pour transporter par gravité des poussières d'un niveau supérieur à un niveau inférieur, en opposition à une pression croissante. Selon la présente invention, ce but est atteint au moyen d'un conduit qui, s'étendant vers le bas depuis le niveau supérieur jusqu'au niveau inférieur, se termine à son extrémité inférieure par un tube en matière molle, flexible ou pliable, telle que du caoutchouc naturel ou synthétique ou une matière plastique telle que celle connue sous le nom de « Teflon » (polytétrafluoréthylène) ayant de préférence une épaisseur de paroi allant en diminuant vers son extrémité de sortie, de telle sorte que le tube — par suite de la différence de pression entre les niveaux inférieur et supérieur — s'affaisse et se modèle en conformité avec la colonne de poussière en mou-

vement, de manière à empêcher un flux de gaz du niveau inférieur vers le niveau supérieur.

L'invention sera ci-après décrite plus en détail, en référence au dessin annexé qui en représente une forme d'exécution :

Figures 1 et 2 sont deux vues en coupe, à 90° l'une de l'autre, de ce dispositif d'évacuation de poussière mis en place dans une boîte collectrice de poussière;

La figure 3 est une vue en coupe suivant III-III de figure 1.

Au dessin, 1 désigne un ajutage d'évacuation conçu pour être relié par exemple à l'orifice d'évacuation de poussière d'un séparateur de poussière. Dans l'exemple illustré, la partie supérieure de l'ajutage 1 a une coupe transversale circulaire, tandis que sa partie inférieure est légèrement aplatie et aussi légèrement agrandie dans une direction comme le montre la figure 1. Sur l'ajutage est fixé un tube 2 en matière molle, flexible ou pliable, telle que du caoutchouc naturel ou synthétique, ou une matière plastique telle que du « Teflon » (polytétrafluoréthylène), qui sur deux côtés opposés présente un pli 3, lequel facilite l'affaissement complet du tube de la façon montrée dans la figure 2. Le tube, qui est fixé à l'ajutage grâce à une bande de serrage 4, est préparé de façon appropriée à partir d'un certain nombre de feuilles jointes par soudure ou vulcanisation suivant leurs bords longitudinaux.

Le dispositif d'évacuation est entouré d'un boîtier 5, dans lequel la poussière évacuée est recueillie pour être transportée ailleurs et/ou être traitée. Le boîtier a un regard 6.

Alors que certains détails et réalisations représentatifs ont été montrés et décrits afin d'expliquer l'invention, il est bien évident, pour les techniciens, que diverses modifications peuvent y être apportées tout en restant dans le cadre de l'invention. Ainsi, par exemple, au lieu de façonner le tube flexible avec une épaisseur décroissante, on peut le confectionner entièrement avec un matériau mince et le munir d'un dispositif de raidissement ou d'allongement qui l'empêche d'être aspiré dans l'ajutage décrit ci-dessus, dans lequel règne une

pression plus basse. Ceci est en particulier préférable, si le tube est fait d'une matière coûteuse, telle que le « Teflon » (polytétrafluoréthylène) ou similaire.

RÉSUMÉ

1° Dispositif pour transporter par gravité des poussières d'un niveau supérieur jusqu'à un niveau inférieur, en opposition à une pression de gaz plus forte, caractérisé en ce qu'un conduit dirigé vers le bas et s'étendant entre le niveau inférieur et le niveau supérieur se termine à son extrémité inférieure par un tube en matière molle et flexible, dont l'épaisseur de paroi va en diminuant de façon appropriée jusqu'à son extrémité de sortie, de telle sorte que le tube s'affaisse à cause de la différence de pression entre le niveau supérieur et le niveau inférieur et se modèle en conformité avec la colonne de poussière en mouvement, pour empêcher

un flux de gaz du niveau inférieur vers le niveau supérieur.

2° Dispositif, tel que spécifié en 1°, caractérisé par les points suivants pris ensemble ou séparément :

a. Le tube, au moins dans sa partie inférieure, a des plis longitudinaux pour faciliter son affaissement jusqu'à fermeture complète;

b. Les plis sont au nombre de deux et se font face, de telle sorte que la partie inférieure du tube est plate, même lorsqu'il n'y a pas de différence de pression entre le niveau inférieur et le niveau supérieur;

c. Le tube en caoutchouc est formé d'un certain nombre de feuilles plates de caoutchouc réunies ensemble le long de leurs bords longitudinaux.

Société dite :

AKTIEBOLAGET LINDEROETHS PATENTER.

Par procuration :

GERMAIN et MACREAU.

